



DOI: 10.14295/idonline.v15i57.3191

Artigo de Revisão

## **Implicações Biopsicossociais do Traumatismo Cranioencefálico: Revisão Integrativa da Literatura**

*Milena Fontenele de Oliveira<sup>1</sup>, André Sousa Rocha<sup>2</sup>, Antonio Renan Santana<sup>3</sup>,  
Layssa Linhares Menegotto<sup>4</sup> e Rodrigo da Silva Maia<sup>5</sup>*

**Resumo:** O presente artigo tem por objetivo caracterizar a produção bibliográfica latino-americana atualizada sobre os aspectos biopsicossociais do Traumatismo Cranioencefálico (TCE). Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa da literatura, a qual partiu de buscas nas bibliotecas da *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), no *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e nos Periódicos CAPES. Foram utilizadas as palavras-chaves "traumatismo" e "cranioencefálico", sem delimitação de período específico das publicações. Nesse sentido, a metodologia guiou-se através dos seguintes passos: 1. delimitação da temática; 2. pesquisa pelas publicações nas bases de dados mencionadas; 3. classificação dos artigos a partir do resumo; 4. análise das publicações. A coleta de dados resultou em 636 publicações, sendo apenas 15 considerados relevantes seguindo os critérios de inclusão e exclusão, após a leitura integral do material científico. As implicações biopsicossociais envolvem diretamente as sequelas presentes na vida das vítimas sobreviventes do TCE. Segundo os estudos, tais prejuízos podem ser de ordem física, cognitiva, funcional e/ou comportamental. Dentre as principais funções cognitivas comprometidas avaliadas nos artigos, destaca-se a linguagem, memória e funções executivas.

**Palavras-chave:** Traumatismo cranioencefálico; Implicações biopsicossociais; Sequelas.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Psicologia, Universidade Federal do Ceará, *campus* Sobral. E-mail: mihfontenele15@outlook.com;

<sup>2</sup> Mestrando em Psicologia, Universidade São Francisco. E-mail: andresousarocha9@gmail.com;

<sup>3</sup> Graduando em Psicologia, Universidade Federal do Ceará, *campus* Sobral; E-mail: antoniorenan@outlook.com;

<sup>4</sup>Graduanda em Psicologia, Universidade Federal do Ceará, *campus* Sobral; E-mail: layssamenegotto@hotmail.com;

<sup>5</sup>Professor adjunto do curso de Psicologia, Universidade Federal do Ceará, *campus* Sobral. E-mail: rodrigo\_maia89@yahoo.com.br

## Biopsychosocial Implications of Head Trauma: Integrative Literature Review

**Abstract:** This article aims to characterize the updated Latin American bibliographic production on the biopsychosocial aspects of traumatic brain injury (TBI). To this end, an integrative literature review was carried out, based on searches in the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Virtual Health Library (VHL), in the Latin American Literature in Health Sciences (LILACS) databases, and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) in CAPES Periodicals. The keywords "trauma" and "cranioencephalic" were used, without delimiting the specific period of the publications. In this sense, the methodology was guided through the following steps: 1. delimitation of the theme; 2. search for publications in the mentioned databases; 3. classification of articles from the abstract; 4. analysis of publications. Data collection resulted in 636 publications, only 15 of which were considered relevant following the inclusion and exclusion criteria, after the full reading of the scientific material. The biopsychosocial implications directly involve the sequelae present in the lives of TBI survivors. According to studies, such damage can be physical, cognitive, functional and/or behavioral; among the main impaired cognitive functions assessed in the articles, language, memory, and executive functions stand out.

**Keywords:** Traumatic brain injury; Biopsychosocial implications; Cranioencephalic sequelae.

### Introdução

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é caracterizado como um quadro clínico de caráter neurológico que acarreta disfunções cognitivas e/ou funcionais. Pode gerar prejuízos biopsicossociais às pessoas acometidas, e é comumente encontrado em adultos com menos de 50 anos (PEREIRA et al., 2016). O TCE pode ser definido como um trauma ou agressão ao cérebro que gera um dano anatômico, uma fratura de crânio e/ou um comprometimento do couro cabeludo (JERÔNIMO et al., 2014) podendo se subdividir em diferentes níveis (SHARBAFSHAAER, 2018).

A ocorrência do TCE tem como uma de suas principais causas os acidentes de viação, ou seja, aqueles que ocorrem no trânsito, que podem ser definidos como eventos não intencionais e evitáveis que acontecem em via pública. Os acidentes estão previstos na Classificação Internacional das Doenças (CID-10), podendo acometer pedestres, ciclistas, motoristas, dentre outros. Além das repercussões relacionadas ao âmbito físico, os acidentes de trânsito podem acarretar prejuízos psicológicos, econômicos e sociais, tendo o TCE como exemplo (CONSTÂNCIO et al., 2019). Além dessa etiologia, outras causas possíveis para o TCE envolvem quedas, ferimentos por arma de fogo e outros tipos de violência (SILVA et al., 2018).

A evolução do quadro clínico dos pacientes depende da gravidade do traumatismo, que pode ser classificado em leve, moderado ou grave, de caráter transitório ou duradouro. O tipo de lesão se subdivide em primária ou secundária, de forma aberta ou fechada (SILVA et al., 2018). Dessa forma, óbitos, incapacidade, perda de habilidades e mudança no estilo de vida são algumas sequelas que podem decorrer do TCE. Vale ressaltar, ainda, que o sexo masculino predomina dentre as vítimas e que a taxas de morbimortalidade são expressivas (JERÔNIMO et al., 2014).

Dadas essas características, o TCE é classificado como um problema de saúde pública em nível global (CONSTÂNCIO et al., 2019) que atinge, em média, 10 milhões de pessoas no mundo por ano. Nos Estados Unidos, por exemplo, 1,17 milhão de pacientes são hospitalizados em decorrência de traumatismos no cérebro. Já na Europa, estima-se uma taxa de 262 ocorrências a cada 100 mil pessoas. No Brasil, entre 2008 e 2012, verificou-se 65,7 hospitalizações a cada 100 mil habitantes em decorrência do quadro clínico do TCE.

Os prejuízos decorrentes do TCE repercutem na qualidade de vida dos pacientes e familiares, demandando medidas de enfrentamento e adaptação para assegurar a saúde da pessoa vítima de TCE (RAMOS; PITA; SANABRIA, 2019; SANTOS et al., 2017). Dessa forma, garantir o adequado manejo das repercussões biopsicossociais e consequências do TCE de efeito prolongado visa garantir a autonomia e qualidade de vida dos sujeitos acometidos por esse quadro clínico (CRUZ; SCHEWINSKY; ALVES, 2012).

Sendo assim, considerando as nuances em torno do TCE, a exemplo das sequelas nas vítimas sobreviventes, ressalta-se a relevância do presente estudo para se compreender aspectos relacionados ao fenômeno deste tipo de lesão encefálica e como pode repercutir na vida do paciente e na de sua família. Dessa forma, a presente revisão integrativa objetivou caracterizar a produção bibliográfica latinoamericana atualizada sobre os aspectos biopsicossociais do traumatismo cranioencefálico (TCE).

## **Metodologia**

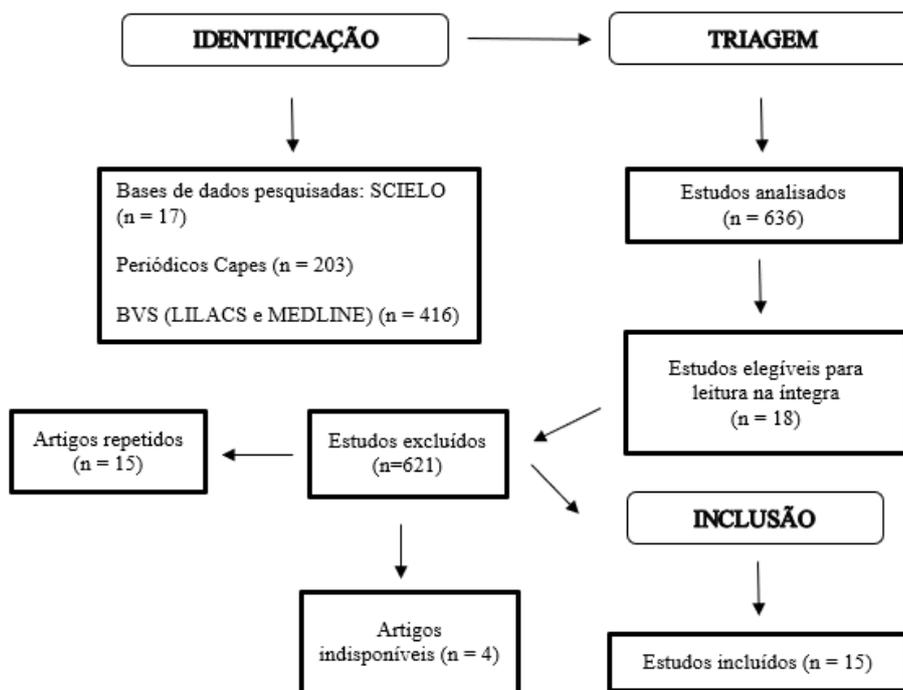
Para a pesquisa, foram utilizadas as palavras-chave "traumatismo" e "cranioencefálico" nas bibliotecas da Scientific Electronic Library Online (SCIELO), e no Periódicos da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em que, nesta última, foram selecionados

apenas os materiais revisados por pares. Ademais, também realizou-se buscas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionando artigos disponíveis nas bases de dados Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). A pesquisa foi realizada no mês de março de 2021, entretanto, optou-se por não delimitar um recorte temporal, abrangendo. Portanto, todas as publicações até a data da realização das buscas.

A pesquisa pelas publicações norteou-se, primeiramente, pelos títulos e resumos disponíveis nas bases de dados, dos quais foram incluídos aquelas que tratavam das implicações biopsicossociais do TCE. Nesse sentido, os critérios de inclusão adotados foram: 1) materiais publicados em formato de artigo científico; 2) publicações que discutissem acerca das repercussões biopsicossociais envolvidas no TCE; 3) estudos desenvolvidos por autores latinoamericanos.

Como critérios de exclusão, foram determinados: 1) estudos que se distanciam dos aspectos biopsicossociais do TCE; 2) artigos indisponíveis para consulta na íntegra; 3) estudos desenvolvidos por autores de outras nacionalidades que não as latino-americanas; 4) publicação de livro ou capítulo de livro, dissertação, tese, editorial, comentário, crítica, resenha, anais e outros relatórios científicos; 5) artigos repetidos em outra base de dados. Na figura a seguir, é ilustrado o processo de seleção dos artigos para o presente estudo.

**Figura 1:** Quantidade de artigos encontrados, analisados e selecionados. Sobral, Ceará, Brasil, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Logo após a etapa de seleção, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, os 18 artigos foram lidos e analisados conjuntamente na íntegra, a fim de se confirmar a relevância destes para o objetivo do estudo. Destes, apenas 15 foram incluídos na revisão.

## Resultados

Na tabela 1 serão apresentadas informações gerais sobre os artigos relevantes encontrados na pesquisa, ao passo que os temas discutidos neles serão abordados mais adiante.

**Tabela 1** - Síntese dos estudos considerados relevantes após a análise na íntegra. Sobral, Ceará, Brasil, 2021.

Autor(es) e ano de publicação	Título do artigo	Periódico e Local	Tipo de Pesquisa	Principais resultados
VIEIRA, Rita de Cássia Almeida <i>et al.</i> (2013)	Qualidade de vida das vítimas de trauma crânioencefálico seis meses após o trauma.	Revista Latino-Americana de Enfermagem (USP- São Paulo)	Quantitativa	Os resultados demonstraram que a maioria das vítimas que foram avaliadas seis meses após o TCE eram: Homens (91,5%) jovens, com idade média de 29 anos (DP=8,9 anos), 51,1% solteiros, 57,4% não completaram

				o ensino fundamental. Além disso, Indivíduos com TCE importante, atendidos em centro de referência para trauma, na cidade de Aracaju, Sergipe, apresentaram percepção de qualidade de vida similar à amostra da população geral brasileira, seis meses após o trauma
RODRIGUES, Lorranny Santana <i>et al.</i> (2017)	Avaliação das Necessidades dos Familiares de Vítimas de Trauma Cranioencefálico	Revista Baiana de Enfermagem UFBA (Bahia - Salvador)	Quantitativa	As evidências deste estudo sugeriram que a maioria das necessidades elencadas pelos pacientes (93,1%) foi considerada na categoria "importante ou muito importante" e estão associadas ao subtema "informações sobre saúde" e "suporte profissional"
ZIMMERMANN, Nicole <i>et al.</i> (2011)	Pragmatic and executive functions in traumatic brain injury and right brain damage: An exploratory comparative study	Dementia & Neuropsychology (São Paulo)	Qualitativa	Os achados destacaram que, por um lado, os pacientes com danos cerebrais direito apresentaram déficits, principalmente, em tarefas conversacionais e narrativas discursivas. Por outro lado, os pacientes com trauma cranioencefálico (TCE) apresentaram padrão de disseminação mais amplo de déficit pragmático. Além disso, pacientes com TCE exibiram perfil geral de disfunção executiva, o que levou a afetar a memória de trabalho, iniciação, inibição, planejamento e troca.
NATALIE, Pereira <i>et al.</i> (2016)	Frequência de déficits neuropsicológicos após Traumatismo Cranioencefálico	Revista Acta Colombiana de Psicología (Bogotá)	Quantitativa	Os resultados sugerem que o impacto do nível de gravidade do TCE é discriminativo apenas para os índices de interferência do RAVLT; os pacientes com TCE moderado/grave apresentaram mais prejuízos que os leves em manter a aprendizagem verbal após uma interferência; o grupo de TCE leve apresentou mais déficits que os graves na variável que mede a capacidade de tolerância à sobrecarga de aprendizagens anteriores para a codificação de novas aprendizagens, evidenciando a pobre retenção da informação enquanto outras atividades são realizadas, geridas ou aprendidas;
QUIJANO, María Cristina <i>et al.</i> , (2012)	Neuropsicología del trauma craneoencefálico en Cali, Colombia.	Revista Ciencias de la Salud (Bogotá)	Quantitativa	Foram detectados níveis mais baixos na maioria das funções neuropsicológicas no grupo com TCE, quando comparado com o grupo controle do estudo. Dentre os processos psicológicos deficitários estão a orientação, atenção e concentração, linguagem e funções executivas. Ademais, a pesquisa também indica que pacientes com TCE possuem problemas para permanecer nas atividades por um período ou dificuldades em focar tarefas direcionadas a um objetivo.
CRUZ, Sheila; SCHEWINSKY, Sandra Regina; ALVES, Vera Lúcia Rodrigues (2012)	Implications of changes in social cognition in the general rehabilitation process of patients with traumatic brain injury	Acta Fisiátrica, Universidade de São Paulo (USP)- SP	Qualitativa	O estudo se estrutura a partir de alguns tópicos teóricos. O primeiro deles se refere à conceituação de cognição social. As autoras também descrevem as estruturas anatômicas envolvidas na atividade dessa função cognitiva em específico. Ademais, elas discorrem sobre os efeitos danosos que podem ocorrer após lesões nas áreas cerebrais responsáveis por regular a cognição social e sugerem, por fim, a reabilitação neuropsicológica nesses casos.
CONSTÂNCIO, Tatiane Oliveira de Souza <i>et al.</i> (2019)	Repercussões psicossociais do Traumatismo	Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online	Qualitativa	Foi realizada uma entrevista com a participante, a qual foi organizada através de uma análise do conteúdo e foi dividida por categorias. A primeira se referiu às

	Crânioencefálico causado por acidente motociclístico	(Rio de Janeiro)		repercussões psicossociais, a segunda à ressignificação da maternidade e a terceira à revalorização da vida. As autoras concluíram que a participante convive com repercussões psicossociais pós-TCE.
RAMALHO, Joana & CASTILLO, Mauricio (2015)	Dementia resulting from traumatic brain injury	Dementia & neuropsychology (São Paulo)	Qualitativa	Os autores estruturaram o estudo a partir da definição e classificação do TCE e demência. É discutida a incidência de encefalopatia crônica, a qual está associada à história prévia de traumatismo cranioencefálico. Os autores sinalizam a importância de utilizar técnicas de neuroimagem para detectar, de maneira mais detalhada, as lesões cerebrais e, dessa forma, aumentar a previsibilidade de haver um quadro demencial.
JERÔNIMO, Aline Silva <i>et al.</i> , (2014)	Fatores relacionados ao prognóstico de vítimas de traumatismo cranioencefálico: uma revisão bibliográfica.	Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery (Rio de Janeiro)	Qualitativa	A análise de literatura aponta que o resultado da Escala de Coma de Glasgow na medição da gravidade inicial, tem sido o principal instrumento para a avaliação do prognóstico funcional após o TCE, com uma menor pontuação nessa escala relacionada a casos de maior gravidade, e consequentemente a piores prognósticos. Ademais, fatores como, a presença de lesões cerebrais, a gravidade e o tipo de lesões, sequelas neurológicas, tempo de intervenções clínicas e cirúrgicas, presença de febre, morbidades médicas, hipóxia, hipotensão arterial e associação entre as duas últimas demonstraram-se como determinantes para a evolução dos casos; além disso fatores como a imprudência de motoristas, má conservação das rodovias e falta de cuidado por parte dos pedestres, implicam aumento do número de acidentes de trânsito e consequentemente de vítimas de TCE. Por outro lado, o fator politraumatismo não expressou a evolução dos pacientes e dados em relação a idade da vítima foram discordantes.
SANTOS, Lyvia de Jesus <i>et al.</i> (2017)	Hospitalização e retorno para casa: dinâmica de grupo na percepção de pacientes com traumatismo cranioencefálico.	Revista Psicologia e Saúde (Universidade Católica Dom Bosco-Campo Grande)	Qualitativa	A estrutura do estudo, rodas de conversa, permitiu a abordagem e discussão das temáticas consideradas relevantes para os participantes que a partir do sexto temático discutiram seus desafios e experiências com os demais. Foram discutidos e relatados, o papel da família, não apenas de sangue mas laços comunitários como refúgio para o paciente, as perspectivas negativas em relação a percepção corporal dos participantes e assimilação de novos valores e conceitos sobre a vida, a vivência hospitalar marcada por perdas, da saúde, da autonomia do contato com família e amigos, e por novos laços afetivos e trocas de experiências com outros pacientes, a mudanças de vida, seja pelas novas limitações ou pelo sentimento de esperança de continuidade da vida, foi percebido quando afeto e gratidão voltados para a figura do médico em especial, e relatos de dificuldade em conseguir apoio governamental e grande esperança sobre a figura da presidência da época como uma melhora para o futuro.
SHARBAFSHAAR, Mino. (2018).	Impacts of cognitive impairment for different levels and causes of traumatic brain injury, and	Dementia & Neuropsychologia (São Paulo)	Quantitativa	O estudo constatou que os fatores gravidade do trauma, causas do TCE e diferentes níveis educacionais se mostraram relevantes em relação aos níveis de comprometimento cognitivo, portanto tais fatores devem ser levados em consideração para o planejamento de programas de reabilitação.

	education status in TBI patients.			
ARRUDA, Bruna Petrucelli <i>et al.</i> (2015).	Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida.	Revista Acta Fisiátrica (USP-São Paulo)	Quali-Quantitativa	Os resultados da pesquisa indicam indício de deficiência mental e boa percepção da qualidade de vida na maioria da população, com a maioria relatado ser fisicamente independente, a literatura relata que pacientes com TCE grave costuma apresentar deficiências na integração social, tendência à depressão, alterações de humor e frequentes sintomas de ansiedade, perda de temperamento, comportamento infantil e baixa tolerância à frustração, entretanto tais resultados não foram encontrados durante a pesquisa. Ademais estudos indicam que pacientes com TCE grave tendem à vulnerabilidade emocional, com diminuição da capacidade de troca e convívio social na pesquisa foram apresentados resultados qualitativos compatíveis. Por fim, a correlação inversamente proporcional entre o Raven e o SF-36, indica que o resultado positivo da qualidade de vida foi influenciado pelo déficit de percepção no Raven, indo de encontro a estudos que indicam que pacientes com melhora considerável na função motora apresentam bom estado funcional, entretanto apresentam também déficits cognitivos e comportamentais.
SILVA, Lara Oliveira Bona do Vale <i>et al.</i> (2018)	Análise das características de indivíduos com sequelas de traumatismo craneoencefálico (TCE) em um centro de referência em reabilitação (características de TCE)	Revista Brasileira de Neurologia (Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro)	Quantitativa	Como resultado, verifica-se o predomínio de TCE em indivíduos do sexo masculino (86,36%), idade entre 18 e 59 anos (80,68%), com ensino médio completo (26,14%), de cor parda (52,27%) e renda familiar entre um e cinco salários-mínimos (60,23%). Com relação às causas do TCE, apresentadas em função do sexo, a mais comum foi por acidente motociclístico (68,18%), seguido de acidente automobilístico (12,50%) e atropelamento (9,09%). Quedas, agressão por arma de fogo e por outros meios ocorreram em menor quantidade.
LIMA, Ana Carolina Bezerra de <i>et al.</i> , 2019	Qualidade de vida das vítimas de trauma craneoencefálico submetidas a neurocirurgias	Revista de Enfermagem Referência (Escola Superior de Enfermagem de Coimbra)	Qualitativa	As variáveis qualitativas também foram associadas a WHOQOL-Bref. Verificou-se que quem vive atualmente com a família apresenta scores maiores do que quem vive sozinho para o domínio social ( $p = 0,026$ ). Para o ajustamento social, quem estuda, trabalha ou pratica as duas atividades, possui scores nos domínios físico e psicológico maiores do que indivíduos que não praticam nenhuma destas ações ( $p = 0,027$ ; $p = 0,052$ , respectivamente). Quem deambulava sem dificuldades obteve scores superiores para o domínio físico quando comparados àqueles que se locomovem com dificuldades ( $p = 0,035$ ). As pessoas pertencentes ao estrato socioeconômico de classe média ou superior apresentam scores melhores do que as mais pobres nos aspectos: psicológico ( $p = 0,012$ ), social ( $p = 0,043$ ) e meio ambiente ( $p = 0,01$ ). As demais variáveis não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.
COTRENA, Charles; FIGUEIREDO, Ângela Leggerini;	Perfil neuropsicológico pós-traumatismo craneoencefálico: há	Ciências & Cognição (Rio de Janeiro)	Qualitativa	O paciente demonstra um nível adequado para as funções cognitivas, em especial no que se refere à atenção concentrada e busca visuoespacial (sondagem),

FONSECA, Rochele Paz. (2015)	sempre extensas sequelas cognitivas?			velocidade de processamento atencional, memória episódica de evocação recente e tardia, memória prospectiva, memória de trabalho, velocidade motora, fluência verbal. Não houve qualquer indicio de quadro adquirido de hêminegligência. Dentre as funções neurocognitivas deficitárias, houve prejuízo no desempenho de velocidade de processamento verbal e processo de iniciação, ambos da parte A do Hayling Test.
------------------------------	--------------------------------------	--	--	--

Fonte: Elaborada pelos autores.

A partir dos dados explicitados acima, é possível observar que há uma maior publicação nos períodos de 2012, 2015, 2017, 2018 e 2019, todos com duas publicações cada. No que se refere às revistas científicas, nota-se uma diversidade considerável, havendo recorrência apenas nos periódicos *Dementia & Neuropsychology* (n=3) e *Acta Fisiátrica* (n=2), ambas de São Paulo. Quanto aos métodos utilizados, verifica-se uma heterogeneidade, especialmente, no tipo de pesquisa (qualitativa e quantitativa). Ressalta-se um estudo que utilizou a metodologia baseada na pesquisa qualitativa, do tipo descritiva com recorte longitudinal.

## Discussão

Dentre os estudos que versam sobre o prognóstico das vítimas, ou seja, a evolução do caso dos pacientes, estão JERÔNIMO et al., (2014) e SHARBAFSHAAER (2018). No que se refere à avaliação dos fatores relacionados ao andamento dos casos de TCE foi verificado que a gravidade inicial medida pela Escala de Coma de Glasgow (ECG) tem se apresentado como um dos principais preditores sobre a evolução dos casos, com a baixa pontuação na escala relacionada com piores prognósticos. Ademais, configuram-se como fatores relevantes: a presença de lesões cerebrais, a gravidade das lesões, o tipo de lesão intracraniana, sequelas neurológicas, tempo de intervenções clínicas e cirúrgicas, comorbidades médicas, presença de febre, hipóxia, hipotensão arterial e a associação destas duas últimas (JERÔNIMO et al., 2014).

Além disso, o politraumatismo não demonstrou ter relevância sobre o prognóstico. Os dados sobre a idade das vítimas e sua relação com piores evoluções de casos foram discordantes, fato esse reforçador da importância de maiores discussões e investigações sobre a temática. Foi ainda levantado o aumento em acidentes de trânsito, influenciados por fatores como imprudência por parte dos

motoristas, a má conservação das rodovias e também a falta de cuidado por parte dos pedestres, e o consequente aumento no número de vítimas de TCE (JERÔNIMO et al., 2014).

A pesquisa da autora SHARBAF SHAAR (2018) com pacientes de um Centro de Trauma Nível I na cidade de Zahedan, constatou que os seguintes fatores: diferentes níveis de gravidade (leve, moderado e grave) e causas do TCE e o nível educacional do paciente apresentaram correlação e auxiliaram na previsão sobre níveis de comprometimento cognitivo, constatando-se que esses três fatores se apresentam com relevância para o planejamento de programas de reabilitação.

Quanto aos estudos que discutem acerca dos aspectos relacionados às sequelas nas vítimas estão ZIMMERMANN, N. et al., 2011; CRUZ, SCHEWINSKY & ALVES, 2012; RAMALHO & CASTILLO, 2015; CONSTÂNCIO et al., 2019; PEREIRA et al., 2016. As sequelas advindas de um TCE devem ser avaliadas a partir de uma compreensão biopsicossocial. Dessa forma, ressalta-se que os danos pós TCE se ramificam através de uma teia social, pois não interferem apenas na vida da pessoa sobrevivente, mas também impacta na sua família, no seu contexto comunitário e na rede de saúde que a assiste (CRUZ, SCHEWINSKY & ALVES, 2012, CONSTÂNCIO et al., 2019). Tais comprometimentos podem ser de ordem física, cognitiva, funcional e/ou comportamental, a exemplo de déficits do funcionamento pragmático e executivo (ZIMMERMANN, NICOLE et al., 2011). Dentre as alterações cognitivas, RAMALHO & CASTILLO (2015) sugerem algumas categorias, que são elas: habilidades linguísticas, mnemônicas e executivas.

Ademais, faz-se mister destacar que, embora alguns casos sejam considerados TCEs leves, isso não significa afirmar que os comprometimentos serão menos graves, visto que há riscos de sequelas secundárias com efeito prejudicial duradouro. Nesse sentido, é válido salientar ainda que sujeitos que são acometidos por esse tipo de lesão, no início ou na meia-idade, estão mais propensos a desenvolver um quadro demencial em um estágio posterior da vida (RAMALHO & CASTILLO, 2015).

As autoras PEREIRA et al. (2016) realizaram uma pesquisa com vítimas de TCE (n=96), dentre os quais se dividiam em dois grupos: TCE leve (n=39) e TCE grave (n=57). O objetivo central do estudo foi identificar os principais déficits cognitivos decorrentes de TCE, utilizando instrumentos

neuropsicológicos para tal rastreio. Considerando todos os participantes, verificou-se déficit de memória e fluência verbal, especialmente semântica.

A subamostra de TCE grave apresentou déficit expressivo na memória de longo prazo e de reconhecimento, na velocidade de processamento e na flexibilidade cognitiva, expressos por erros perseverativos nas tarefas. O TCE leve, por sua vez, apresentou déficit leve apenas nas tarefas que avaliaram a memória de longo prazo e de reconhecimento e de flexibilidade cognitiva. Dessa forma, ressalta-se que as sequelas cognitivas se manifestam também em casos leves, os quais apresentaram principais danos no que se refere à capacidade de reter novas informações simultaneamente.

Qualidade de vida (QV) é um conceito amplo e subjetivo que representa diferentes visões a partir da perspectiva das pessoas. Naturalmente, há uma variedade de situações que são consideradas como essenciais para se ter uma boa qualidade de vida. No entanto, indivíduos que são acometidos por TCE tendem a apresentar comprometimentos duradouros e até mesmo graves em diversas áreas (DIJKERS, 2014; SUKRAENY; SONGWATHANA & SAE-SIA, 2013).

Para ilustrar, pode-se citar o comportamento, a cognição, o humor e a personalidade. Por essa razão, faz-se necessário compreender de que modo a QV pode impactar na vida dos indivíduos e quais as estratégias são lançadas para reverter tal situação. Nessa direção, um estudo objetivou descrever a qualidade de vida de vítimas com TCE seis meses após o trauma (VIEIRA et al., 2013).

A maioria dos participantes eram homens (91,5%) jovens, com idade média de 29 anos (DP=8,9 anos), 51,1% solteiros, 57,4% não completaram o ensino fundamental. Os participantes, majoritariamente, classificaram sua QV como “boa ou muito boa” (65,9%) e sentiram-se “satisfeitas ou muito satisfeitas” com sua saúde (66%). Além disso, o estudo sugeriu que as vítimas apresentaram percepções positivas similares à amostra da população geral brasileira seis meses após o trauma.

Outro estudo investigou as necessidades dos familiares de vítimas de TCE atendidas ambulatorialmente e o quantitativo do atendimento dessas necessidades (RODRIGUES et al., 2017). A maioria dos familiares era do sexo feminino (90,9%) e casada (45,4%). As faixas etárias prevalentes eram entre 26 e 40 anos (45,4%) e 41 a 60 anos (45,4%) com média de 39,8 anos. Os pacientes que

sofreram TCE foram, predominantemente, do sexo masculino (77,3%), na faixa etária entre 26 e 40 anos (36,4%). O Family Needs Questionnaire (FNQ) foi o questionário utilizado para investigação com os familiares.

Com os resultados obtidos, pode-se indicar que a grande parte dos entrevistados considera importantes todas as necessidades elencadas no FNQ. Esse fato salienta a importância de entender o contexto familiar de vítimas do TCE para que seja possível trabalhar com a prevenção de agravos para o cuidador. Por fim, o estudo sugeriu que o membro familiar para prestar o cuidado, geralmente, recai em familiares próximos, e de preferência, desempregado para que possa destinar mais tempo ao paciente.

Adicionalmente, sabe-se que vítimas de TCE precisam ser cuidadas do ponto de vista biopsicossocial. Isso porque desde o acidente, ao processo de hospitalização, recuperação e adaptação à nova realidade, as pessoas têm a percepção de si atingida, logo, fragilizada (SANTOS et al., 2017). Uma investigação conduzida com indivíduos acometidos com TCE, destacou a repercussão negativa sobre o próprio corpo, as marcas ocasionadas pelo trauma bem como as limitações impostas. Outro ponto relevante foi sobre a experiência hospitalar de internação, pois percebeu-se impactos negativos do tipo perda de autonomia, contato reduzido com familiares, amigos e sentimentos de angústia. Em contraponto, às vítimas destacaram a atenção da equipe médica, o que despertou sentimentos de gratidão e afeto. Por fim, o tratamento psicoterápico, pode ser uma abordagem para recuperar a autonomia perdida, o senso de pertencimento, o alívio de angústia e o despertar para enfrentar a vida sob uma perspectiva diferente.

O estudo de Lima et al. (2019) investigou a qualidade de vida de vítimas de TCE submetidas a neurocirurgias em hospital de referência. Novamente, a população masculina se destacou (n = 93; 80,17%), com faixa etária entre 31 a 45 anos (n = 44,37; 93%). Os acidentes de trânsito foram a justificativa amplamente mencionada para os pacientes submetidos a neurocirurgia (n = 48) e a intensidade do trauma foi grave para a maioria dos pacientes (n= 49).

No que tange à neurocirurgia mais solicitada, citou-se a drenagem de hematoma (n= 49). No que tange os domínios do WhOQOL-Bref apenas o aspecto físico apresentou QV reduzida (M= 42, 33; IC 95% (38,81-45,86); DP= 19,16). Além disso, o estudo indicou que pacientes que vivem com seus familiares, estudam e/ou trabalham e possuem nível socioeconômico mais elevado apresentaram vantagens quanto a QV. Em outras palavras, a percepção de vida foi melhor avaliada frente às demais pessoas que não atendiam aos atributos mencionados (LIMA et al., 2019).

De modo geral, os estudos evidenciam que os homens são os principais acometidos por TCE e os acidentes automobilísticos são os mais salientes. Ademais, a QV têm sido um fenômeno cada vez mais avaliado nesses casos, uma vez que o conceito é amplo e integralmente subjetivo, o que pode divergir para interpretações para diversas vias (ARRUDA et al., 2015; DE LIMA et al., 2019; RODRIGUES et al., 2017; SANTOS et al., 2017; VIEIRA et al., 2013).

Por fim, as investigações conseguem apresentar evolução satisfatória no que concerne à avaliação de QV, seja a curto ou longo prazo.

## **Conclusão**

O presente estudo pretendeu caracterizar, através de uma revisão integrativa, a produção bibliográfica atualizada sobre os aspectos biopsicossociais do TCE, entendendo a importância da temática para o atual cenário do Brasil e do mundo. Foi-se reforçado ao longo do estudo que esse tipo de trauma possui como consequência taxas de mortalidade relevantes, além de sequelas expressivas para a qualidade de vida do paciente.

Além disso, diante da literatura analisada também foi possível perceber que os principais fatores ligados ao prognóstico de pacientes que sofreram TCE foram a gravidade inicial medida pela ECG, a presença, gravidade e tipos de lesões intracranianas, tempo de intervenções clínicas e cirúrgicas, presença de sequelas neurológicas, presença de febre, comorbidades médicas, hipóxia, hipotensão arterial e a associação das duas últimas. Ademais, os níveis educacionais, juntamente com a gravidade e tipo do traumatismo cranioencefálico mostram-se relevantes na previsão de comprometimentos

cognitivos pós TCE; o politraumatismo não teve relevância sobre o prognóstico e dos dados sobre as idades dos pacientes foram discordantes.

Tendo em vista o caráter danoso do TCE desde o leve até o grave (a exemplo do comprometimento físico, comportamental, funcional e/ou cognitivo), salienta-se a confirmação de que esse tipo de trauma implica, necessariamente, em repercussões biopsicossociais na vida dos sobreviventes e das suas respectivas famílias. Ademais, é oportuno conhecer as limitações dessa pesquisa, como a quantidade de artigos apresentada, e a sugestão de maiores investigações sobre dados divergentes, como a relação entre a faixa etária do paciente e a evolução dos casos envolvendo TCE. Sendo assim, o presente estudo pode contribuir com a pesquisa científica acerca da temática, pois configura-se como um potente meio de sintetizar as publicações acerca da reverberação das sequelas do TCE na sociedade.

## Referências

ARRUDA, Bruna Petrucelli *et al.* Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida. *Revista Acta Fisiátrica*, v. 22, n. 2, p. 55-59, 2015.

CONSTÂNCIO, Tatiana Oliveira de Souza, ROCHA, Roseane Montargil, NERY, Adriana Alves e CONSTÂNCIO, Jocinei Ferreira. Repercussões psicossociais do traumatismo cranioencefálico causado por acidente motociclístico. *Rev Fun Care Online*. 2019 jul/set; 11(4):914-920. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i4.914-920>.

COTRENA, Charles; FIGUEIREDO, Angela Leggerini; FONSECA, Rochele Paz. Perfil neuropsicológico pós-traumatismo cranioencefálico: há sempre extensas sequelas cognitivas? *Ciências & Cognição*, v. 20, n. 1, 2015.

CRUZ, Sheila; SCHEWINSKY, Sandra Regina; ALVES, Vera Lúcia Rodrigues. Implications of changes in social cognition in the general rehabilitation process of patients with traumatic brain injury. *Acta Fisiátrica*, [S.L.], v. 19, n. 4, p. 207-215, 2012. Universidade de Sao Paulo, Agência USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20120033>.

DIJKERS, Marcel. Quality of life after traumatic brain injury: a review of research approaches and findings. *Arch Phys Med Rehabil*. 85(4 Suppl 2):S21–35, 2004.

JERÔNIMO, Aline Silva *et al.* Fatores relacionados ao prognóstico de vítimas de traumatismo cranioencefálico: uma revisão bibliográfica. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery*, v. 33, n. 03, p. 165-169, 2014.

LIMA, Ana Carolina Bezerra de *et al.* Qualidade de vida das vítimas de trauma craneoencefálico submetidas a neurocirurgias. *Rev. Enf. Ref.*, Coimbra, v. ser IV, n. 20, p. 97-105, mar. 2019.

QUIJANO, María Cristina *et al.* Neuropsicología del trauma craneoencefálico en Cali, Colombia. *Rev. Cienc. Salud*, Bogotá, v. 10, n. 1, p. 21-31, abr. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169272732012000100003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169272732012000100003&lng=pt&nrm=iso)>.

PEREIRA, Natalie; HOLZ, Maila; PEREIRA, Andressa Hermes; BRESOLIN, Ana Paula; ZIMMERMANN, Nicolle; FONSECA, Rochele Paz. Frecuencia de déficits neuropsicológicos post lesión cerebral traumática. *Acta Colombiana de Psicología*, [S.L.], p. 105-115, 2016. Editorial Universidad Católica de Colombia. <http://dx.doi.org/10.14718/acp.2016.19.2.6>.

RAMALHO, Joana; CASTILLO, Mauricio. Dementia resulting from traumatic brain injury. *Dementia & Neuropsychologia*, [S.L.], v. 9, n. 4, p. 356-368, dez. 2015. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-57642015dn94000356>.

RAMOS, Emilce Salamanca; PITA, Amalia Priscila Peña; SANABRIA, Mery Luz Valderrama. Cuidar a una persona con trauma craneoencefálico, la experiencia desde los estudiantes. *Revista Ciencia y Cuidado*, v. 16, n. 3, p. 59-69, 2019.

RODRIGUES, Lorranny Santana de *et al.* Avaliação das Necessidades dos Familiares de Vítimas de Trauma Craneoencefálico. *Rev. baiana enferm.* V. 31 nº. 2, 2017.

SANTOS, Lyvia de Jesus *et al.* Hospitalização e retorno para casa: dinâmica de grupo na percepção de pacientes com traumatismo craneoencefálico. *Revista Psicologia e Saúde*, v. 9, n.1, p. 125-137, 2017.

SHARBAF SHAAR, Mino. Impacts of cognitive impairment for different levels and causes of traumatic brain injury, and education status in TBI patients. *Dement Neuropsychol*, v. 12, n. 4, p. 415-420, 2018.

SILVA, Lara Oliveira Bona do Vale *et al.* Análise das características de indivíduos com sequelas de traumatismo craneoencefálico (TCE) em um centro de referência em reabilitação (características de TCE). *Rev. bras. neurol.* p. 28-33, 2018.

SUKRAENY, Nury; SONGWATHANA, Praneed; SAE-SIA, Wipa. "Quality of Life (QoL) in patients with Traumatic Brain Injury (TBI): A Literature Review," *Nurse Media Journal of Nursing*, vol. 3, n. 2, pp. 607 – 619, 2014.

VIEIRA, Rita de Cássia Almeida *et al.* Qualidade de vida das vítimas de trauma craneoencefálico seis meses após o trauma. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 21 n. 4, p. 868-75, 2013.

ZIMMERMANN, Nicolle *et al.* Pragmatic and executive functions in traumatic brain injury and right brain damage: An exploratory comparative study. *Dementia & Neuropsychologia*, v. 5 n. 4, pp. 337-345, 2011.

**Como citar este artigo (Formato ABNT):**

OLIVEIRA, Milena Fontenele de; ROCHA, André Sousa; SANTANA, Antonio Renan; MENEGOTTO, Layssa Linhares; MAIA, Rodrigo da Silva. Implicações Biopsicossociais do Traumatismo Craneoencefálico: Revisão Integrativa da Literatura. *Id on Line Rev. Psic.*, Outubro/2021, vol.15, n.57, p. 376-390, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 19/08/2021; Aceito: 03/09/2021; Publicado: 31/10/2021.